

## ข้อกำหนดและขอบเขตงาน

(Terms of reference: TOR)

### รายการจัดซื้อครุภัณฑ์ “โล้กันกระสุน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร”

จำนวน ๕ ชุด

#### ๑. หลักการและเหตุผล

กรมสอบสวนคดีพิเศษ มีภารกิจในการดูแลรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน พร้อมทั้งป้องกันและปราบปรามอาชญากรรมที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจของประเทศไทย และการให้บริการช่วยเหลืออำนวยความสะดวกให้กับประชาชนทั้งชาวไทยและต่างประเทศ ให้ได้รับความเป็นธรรมในเรื่องการสืบสวนสอบสวน แต่เนื่องจากปัจจุบันสถานการณ์ของอาชญากรรมในพื้นที่ต่าง ๆ มีแนวโน้มจะเกิดสูงขึ้น โดยเฉพาะในคดีที่มีความซับซ้อนมีผู้เกี่ยวข้องกับคดีเป็นจำนวนมาก จึงจำเป็นจะต้องมีเครื่องมือที่จะสามารถสร้างความเชื่อมั่นในการดูแล และรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ให้แก่ประชาชนทั้งชาวไทยและต่างชาติได้

กรมสอบสวนคดีพิเศษ ตระหนักถึงปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนโดยทั่วไป จึงได้จัดทำโครงการจัดซื้อโล้กันกระสุน มาใช้ปฏิบัติการทางด้านยุทธวิธี เพื่อการอำนวยความสะดวก ดูแลรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินให้แก่ประชาชนทั่วไป และช่วยพัฒนาและส่งเสริมการปฏิบัติงาน ของกรมสอบสวนคดีพิเศษ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอันจะเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศไทย

กองปฏิบัติการพิเศษเป็นหน่วยกำลังของกรมสอบสวนคดีพิเศษ มีภารกิจในการสนับสนุนตรวจค้น จับกุมผู้กระทำความผิดในคดีพิเศษให้กองคดีต่าง ๆ ภายในกรมสอบสวนคดีพิเศษ ภารกิจด้านคุ้มครองพยาน และการควบคุมตัวผู้ต้องหา รวมถึงภารกิจรักษาความปลอดภัยบุคคลสำคัญ และสถานที่ ซึ่งเจ้าหน้าที่ต้องมีความพร้อมสำหรับการปฏิบัติงานในทุกพื้นที่ และทุกสถานการณ์ที่ไม่คาดการณ์ได้ จึงมีความจำเป็น ต้องจัดซื้อโล้กันกระสุน เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัย และมีมาตรฐานเทียบเท่าหน่วยปฏิบัติการพิเศษของเหล่าทัพและประเทศอื่น ๆ

#### ๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อให้มีโล้กันกระสุนปฏิบัติการด้านยุทธวิธีที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน
- ๒.๒ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้แก่เจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการพิเศษ
- ๒.๓ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่เจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการพิเศษ
- ๒.๔ เพื่อให้หน่วยปฏิบัติการพิเศษมีความพร้อมในการปฏิบัติการด้านยุทธวิธีเทียบเท่าหน่วยปฏิบัติการพิเศษของเหล่าทัพในประเทศไทยและต่างประเทศ

#### ๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกกระทบกระเทือนยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

~ / ~

~

~

/๔.๔ ไม่เป็น...

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ที่้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่้งงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการกรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดายหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมสอบสวนคดีพิเศษ ณ วันประกาศประกราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมเข้าศัลไช เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้ละทิ้งความคุ้มกันเข่นว่าด้วย

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

#### ๔. คุณลักษณะเฉพาะ

โล่กันกระสุน ๑ ชุดประกอบไปด้วย ๑.โล่กันกระสุนมาตรฐาน NIJ ระดับ๓+ และ ๒.โล่กันกระสุนมาตรฐาน NIJ ระดับ ๓A มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

๔.๑ โล่กันกระสุน มาตรฐาน NIJ ระดับ ๓+

๔.๑.๑ วัสดุประสรค์การใช้งาน

เพื่อใช้ในราชการ การปฏิบัติการทางยุทธวิธีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์วิกฤตในพื้นที่ปฏิบัติการของเจ้าหน้าที่ชุดปฏิบัติการพิเศษ

๔.๑.๒ คุณลักษณะทั่วไป

เป็นโล่กันกระสุนชนิดเบาพิเศษ สำหรับโล่เดียว ใช้ปฏิบัติการทางยุทธวิธีต่าง ๆ พร้อมอาวุธได้ดี มีความคงตัวสูง มีช่องสำหรับตรวจการณ์ สามารถป้องกันกระสุนได้ ตามมาตรฐาน NIJ ๐๑๐๘.๐๑ ระดับ ๓ และ AK-๔๗ MSC (Mild steel core) โล่พ่นเคลือบด้วยสารลดการตรวจสอบลักษณะของตัวกระสุน ตรวจการณ์กลางคืน (IRR) และกันการกระแทก

๔.๑.๓ ลักษณะทางเทคนิคและวิชาการ

๔.๑.๓.๑ โล่สามารถป้องกันกระสุน ตามมาตรฐาน NIJ-STD-๐๑๐๘.๐๑ ระดับ ๓ สามารถหยุดยั้งกระสุนปืนกระสุนขนาด ๗.๖๒X๕๑ FMJ (กระสุน NATO ขนาดมาตรฐานกองทัพสหรัฐ แบบ M80) น้ำหนักกระสุนขนาด ๑๕๐ กรัม (๕.๗ กรัม) และผ่านมาตรฐานการทดสอบด้วยการยิงกระสุนหุ้มแกนโลหะ ๗.๖๒X๓๗มม. (AK-๔๗ MSC) ขนาด ๑๒๓ กรัม (๕.๗ กรัม)

๔.๑.๓.๒ โล่สามารถป้องกันภัยคุกคามของสะเก็ตระเบิดตามมาตรฐานสะเก็ตระเบิด MIL-STD-๖๖๒F หัวกระสุนเทียมสะเก็ต (FPS) ขนาด .๒๒ cal น้ำหนัก ๑๗ กรัม ตามมาตรฐาน MIL-DTL-๔๖๔๘ ไม่น้อยกว่า ๘๕๐ เมตรต่อวินาที

๔.๑.๓.๓ ตัวโล่ ทั้งสองฝั่งมีความหนาเรียบเสมอเท่ากันทั้งสองฝั่ง

~ / /

๒/๔

~ ~ ~

/๔.๑.๓.๔ ส่วนมือจับ...

๔.๑.๓.๔ ส่วนมือจับและสายคล้อง ด้านหลังของตัวโล่ มีส่วนมือจับที่ออกแบบตามหลักสรีรศาสตร์ ผลิตด้วยวัสดุที่มีความแข็งแรง และสามารถถือได้ทั้งสองมือ หรือทิ่ลข้างเดียวได้ ทั้งผู้ที่ถนัดซ้าย และถนัดขวา เพื่อให้กระชับมือ โดยยึดตึงอย่างแน่นหนา กับตัวโล่ด้วยนื้อต ประกอบกับสายคล้องไหล์ที่ทำให้ขยับตัวโล่ขณะที่ไม่ได้ใช้งานได้อย่างสะดวก

๔.๑.๓.๕ ขอบด้านนอกโล่หุ้มด้วยขอบยางสีเดียวกับโล่ เพื่อกันไม่ให้เกิดเสียงเวลากระแทกกับพื้นและรักษาตัวโล่ไม่ให้เกิดรอยขูดขีด

๔.๑.๓.๖ ขนาดตัวโล่เป็นโล่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า ๕๐ ซม. สูงไม่น้อยกว่า ๘๐ ซม.

๔.๑.๓.๗ สีด้ำพร้างอินฟารेडตามมาตรฐาน MIL-DTL-๖๔๑๕๙ หรือดีกว่า โดยวัดสัมประสิทธิ์ค่าการสะท้อนไม่เกินกว่า ๐.๕ GU

๔.๑.๓.๘ มีไฟส่องสว่างแรงสูงไม่น้อยกว่า ๖ หลอด ไม่มีสายไฟโผล่พ้นอกมา มีแสงส่องสว่างไม่น้อยกว่า ๘๐๐ ลูเมน

๔.๑.๓.๙ น้ำหนักพร้อมใช้งาน ไม่เกิน ๑๕ กก.

๔.๑.๓.๑๐ ตัวโล่ต้องไม่มีรอยปริ ไม่มีสายไฟ หรือรอยกดทับอื่นๆ แต่อย่างใด

๔.๑.๔ อุปกรณ์เสริม สามารถถอดประกอบได้

๔.๑.๔.๑ สายคล้องสะพาย จำนวน ๑ เส้น

๔.๑.๔.๒ ไฟส่องสว่าง เป็นไฟส่องสว่างแรงสูงไม่น้อยกว่า ๖ หลอด

ไม่มีสายไฟโผล่พ้นอกมา มีแสงส่องสว่าง

ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ ลูเมน พร้อม แบตเตอรี่ จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๔.๓ แผ่นรองแขนป้องกันการกระแทก จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๔.๔ เข็มขัดผ่อนแรงและเกี่ยวขีด จำนวน ๑ เส้น

๔.๑.๔.๕ ชุดขอบยางกันกระแทกไม่ให้เกิดรอยขูดขีด จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๕ มีวัสดุที่บหอตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๑.๖ การทดสอบ

๔.๑.๖.๑ ก่อนทำการทดสอบแผ่นโล่ให้ทำการทดสอบการต้านการตกกระแทก (drop test) โดยวางแผ่นโล่ในแนวตั้งจากแล้วปล่อยแผ่นโล่ให้ด้านหน้าของแผ่นโล่กระแทกกับพื้น ๑ ครั้ง ก่อนทำการยิงทดสอบ

๔.๑.๖.๒ การทดสอบเป็นไปตามมาตรฐานคำสั่งกระทรวงกลาโหม(เฉพาะ) ที่ ๓๑๒/๔๗ ลงวันที่ ๑๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๗ และตามมาตรฐาน NIJ Standard ๐๑๐.๐๑ ระดับ ๓ โดยใช้กระสุนขนาด ๗.๖๒x๕๑ FMJ (กระสุน NATO ขนาดมาตรฐานกองทัพสหรัฐแบบ M๘๐) น้ำหนักกระสุนขนาด ๑๕๐ กรัม (๗.๗ กรัม) จำนวน ๕ นัด และผ่านมาตรฐานการทดสอบด้วยการยิงกระสุนห้มแกนโลหะ ๗.๖๒x๓๙ มม. (AK-๔๗ MSC) ขนาด ๑๒๓ กรัม (๗.๙กรัม) ไม่น้อยกว่า ๕ นัด และ สะเก็ดระเบิด ตามมาตรฐาน สะเก็ดระเบิด MIL-STD-๖๖๗F หัวกระสุนเทียมสะเก็ด (FPS) ขนาด .๒๒ cal น้ำหนัก ๑๗ กรัม ตามมาตรฐาน MIL-DTL-๔๖๕๓ ไม่น้อยกว่า ๘๕๐ เมตรต่อวินาที การทดสอบเป็นที่ประจักษ์ ต่อคณะกรรมการและผู้เสนอราคา โดยผู้เสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการทดสอบทั้งหลายทั้งปวง

๒/๕

๒/๕

๒/๕

/๔.๑.๗ การรับประกัน...

#### ๔.๓.๗ การรับประกัน

ผู้ผลิตรับประกันคุณภาพเป็นระยะเวลา ๕ ปี โดยเป็นผลิตภัณฑ์ที่กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบจากผลิตภัณฑ์ (Product Liability Insurance) ในกรณีผลิตภัณฑ์/ยุทธภัณฑ์ไม่เป็นไปตามคุณลักษณะเฉพาะของทางราชการตลอดอายุการใช้งาน ๕ ปี โดยผู้ขายจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายกรณีผู้ใช้งานโล่กันกระสุนได้รับบาดเจ็บจ่าย ๑๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) บาดเจ็บสาหัสจ่าย ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) และถ้าเสียชีวิตจ่าย ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) อันเนื่องมาจากโล่กันกระสุนไม่สามารถป้องกันกระสุนหรือสะเก็ดระเบิดได้ตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะ โดยมีผลการรับประกันนับถัดจากวันตรวจรับ

#### ๔.๓.๘ การผลิตและมาตรฐาน

๔.๓.๘.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐานควบคุมคุณภาพการผลิต (ISO ๙๐๐๑) ใน ขอบเขตของการผลิตแผ่นเกราะป้องกันกระสุน

๔.๓.๘.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐานของคณะกรรมการมาตรฐานยุทธภัณฑ์กระทรวงกลาโหม (กมย.กห.) ตามมาตรฐานคำสั่งกระทรวงกลาโหม(เฉพาะ) ที่ ๓๑๒/๔๗ ลงวันที่ ๑๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๗ ระดับ ๓ + AK๔๗ MSC ยื่นมาพร้อมใบเสนอราคา

#### ๔.๓.๙ เงื่อนไขและข้อกำหนดอื่นๆ

๔.๓.๙.๑ เป็นของใหม่ ไม่เก่าเก็บ และไม่เคยใช้งานมาก่อน

๔.๓.๙.๒ เป็นโล่กันกระสุนที่ผลิตขึ้นใหม่ มีอายุการผลิตเส้นใยสังเคราะห์ไม่เกิน ๖ เดือน นับถึงวันส่งมอบและต้องมีบรับประกันคุณภาพระบุ วัน/เดือน/ปี ที่ผลิตของเส้นใยสังเคราะห์ จากโรงงานผู้ผลิต ประกอบการพิจารณา

๔.๓.๙.๓ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตโดยตรงที่ได้รับอนุญาตให้ผลิตโล่กันกระสุน อันเป็นยุทธภัณฑ์ตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.๒๕๓๐ และจำนวนที่ได้รับอนุญาตให้ผลิต ต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่าความต้องการของทางราชการที่กำหนดไว้ หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔.๓.๙.๔ ผู้เสนอราคาต้องนำใบรับประกันคุณภาพของสิพรางอินฟาร์ด เป็นไปตาม มาตรฐาน ข้อ ๔.๓.๗ ประกอบการพิจารณาในวันยื่นใบเสนอราคา

๔.๓.๙.๕ ผู้เสนอราคาต้องนำใบรับรองผลการทดสอบของผู้ผลิต ตามคุณลักษณะข้อ ๔.๓.๓.๑ และข้อ ๔.๓.๓.๒ จากหน่วยงานทดสอบของที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO/มอก. ๑๗๐๒๕ มาแสดง ประกอบการพิจารณาในวันยื่นใบเสนอราคา

๔.๓.๙.๖ ผู้เสนอราคาต้องแนบแค็ตตาล็อก ต้นฉบับ รุ่น/แบบ ของโล่กันกระสุน ตามมาตรฐาน ข้อ ๔.๓.๓ มาเพื่อประกอบการพิจารณา ในกรณีที่เป็นสำเนาจะต้องได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ผลิตลงนามกำกับ หากรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโล่กันกระสุน ตามมาตรฐาน ข้อ ๔.๓ ดังกล่าว ไม่ครบถ้วน ผู้เสนอราคาจะต้องแนบหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตเพิ่มเติม (ฉบับจริง) ว่ามีคุณลักษณะเฉพาะตามที่ทางราชการกำหนด

๔.๓.๙.๗ ราคานี้เสนอในราคารวมค่าอากรทางศุลกากร ภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าขนส่งค่าจดทะเบียนตลอดจนค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๔.๓.๙.๘ ผู้เสนอราคาจะต้องนำใบอนุญาตผลิตซึ่งยุทธภัณฑ์ (ยก.๔) ใบอนุญาตมีเชิงยุทธภัณฑ์ (ยก.๕) พร้อมใบอนุญาตโรงงานผู้ผลิต (รง.๔) ของผู้ผลิต ที่มีวัตถุประสงค์ในการผลิตแผ่นเกราะแข็ง ป้องกันกระสุน ตามที่ทางราชการกำหนดมาแสดงประกอบการพิจารณาในวันยื่นใบเสนอราคา

๙/๖

๒๕/๑

๔.๒ โล...

#### ๔.๒ โล่ยุทธวิธี มาตรฐาน NIJ ระดับ ๓A

##### ๔.๒.๑ วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้ในราชการ การปฏิบัติการทางยุทธวิธีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์วิกฤต ในพื้นที่ปฏิบัติการของเจ้าหน้าที่ชุดปฏิบัติการพิเศษ

##### ๔.๒.๒ คุณลักษณะทั่วไป

เป็นโล่กันกระสุนชนิดมวลเบา สำหรับพลโล่เดียว ใช้ปฏิบัติการทางยุทธวิธีต่างๆพร้อมอาวุธได้ดี มีความคล่องตัวสูง ออกแบบความโครงสร้างของวัสดุเกราะให้เหมาะสมเป็นช่วงสำหรับตรวจสอบสามารถป้องกันกระสุนได้ ตามมาตรฐาน NIJ ๐๑๐๘.๐๑ ระดับ ๓A โล่พ่นเคลือบด้วยสารลดการตรวจจับจากกล้องตรวจการณ์กลางคืน (IR) และกันการกระแทก

##### ๔.๒.๓ ลักษณะทางเทคนิคและวิชาการ

๔.๒.๓.๑ โล่สามารถป้องกันกระสุน ตามมาตรฐาน NIJ-STD-๐๑๐๘.๐๑ ระดับ ๓A

๔.๒.๓.๒ โล่สามารถป้องกันภัยคุกคามของสะเก็ตระเบิด ตามมาตรฐานสะเก็ตระเบิด MIL-STD-๖๖๗F หัวกระสุนเทียมสะเก็ต (FPS) ขนาด .๒๒ cal น้ำหนัก ๑๗ กรัม ตามมาตรฐาน MIL-DTL-๔๙๔๕ ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ เมตรต่อวินาที

๔.๒.๓.๓ ตัวโล่ ทั้งสองฝั่งมีความหนาเรียบเสมอเท่ากันทั้งสองฝั่ง

๔.๒.๓.๔ วัสดุเกราะที่นำมาใช้ในการผลิตต้องเต็มพื้นที่ป้องกัน โดยการกำหนดจุดยิงไม่น้อยกว่า ๑ นิ้วจากขอบ

๔.๒.๓.๕ ส่วนเมื่อจับและสายคล้อง ด้านหลังของตัวโล่ มีส่วนเมื่อจับที่ออกแบบตามหลักศรีรัชศาสตร์ ผลิตด้วยวัสดุที่มีความแข็งแรง และสามารถถือได้ทั้งสองมือ หรือที่ละข้างเดียวได้ ทั้งผู้ที่ถนัดซ้าย และถนัดขวา เพื่อให้กระชับมือ โดยยึดตึงอย่างแน่นหนา กับตัวโล่ด้วยน็อต ประกอบกับสายคล้องให้หล่อที่ทำให้ขยายตัวโล่ ขณะที่ไม่ได้ใช้งานได้อย่างสะดวก

๔.๒.๓.๖ ขนาดตัวโล่มีขนาด กว้างสุดไม่น้อยกว่า ๕๐ ซม. สูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๐ ซม.

๔.๒.๓.๗ ตัวโล่ มีความโค้งเว้า สามารถวางเป็น และใช้ในท่าทางต่างๆ ทางยุทธวิธีได้

๔.๒.๓.๘ สีดำพรางอินฟารेडตามมาตรฐาน MIL-DTL-๖๔๑๕๙ หรือดีกว่า โดยวัดสัมประสิทธิ์ค่าการสะท้อนไม่เกินกว่า ๐.๕ GU

๔.๒.๓.๙ มีไฟส่องสว่างแรงสูงไม่น้อยกว่า ๖ หลอด ไม่มีสายไฟโผล่พ้นอกมา มีแสงส่องสว่างไม่น้อยกว่า ๘๐๐ ลูเมน

๔.๒.๓.๑๐ ขอบด้านนอกโล่ หุ้มด้วยขอบยางสีเดียวกับโล่ เพื่อกันไม่ให้เกิดเสียงเวลากระแทกกับพื้นและรักษาตัวโล่ไม่ให้เกิดรอยขูดขีด

๔.๒.๓.๑๑ น้ำหนักพร้อมใช้งาน ไม่เกิน ๕ กก. ไม่รวมอุปกรณ์เสริม

๔.๒.๓.๑๒ ตัวโล่ต้องไม่มีรอยปริ ไม่มีสายไฟ หรือรอยกดทับอื่นๆ แต่อย่างใด

๔.๒.๔ อุปกรณ์เสริม สามารถถอดประกอบได้

๔.๒.๔.๑ สายคล้องสะพาย

จำนวน ๑ เส้น

๔.๒.๔.๒ ไฟส่องสว่าง เป็นไฟส่องสว่างแรงสูงไม่น้อยกว่า ๖ หลอด

ไม่มีสายไฟโผล่พ้นอกมา มีแสงส่องสว่างไม่น้อยกว่า

๘๐๐ ลูเมน พร้อม แบตเตอรี่

จำนวน ๑ ชุด

๔.๒.๔.๓ แผ่นรองแขนป้องกันการกระแทก

จำนวน ๑ ชุด

๗/๖

๒๓

๙/๙

๔.๒.๔.๔ เชิ่มขัด ...

๔.๒.๔.๔ เข็มขัดผ่อนแรงและเกียวยีด

จำนวน ๑ เส้น

๔.๒.๔.๕ ชุดของยางกันกระแทกไม่ให้เกิดรอยขูดขีด

จำนวน ๑ ชุด

๔.๒.๕ มีวัสดุทึบห่อตามมาตรฐานผู้ผลิต

#### ๔.๒.๖ การทดสอบ

๔.๒.๖.๑ ก่อนทำการทดสอบแผ่นโล่ ให้ทำการทดสอบการต้านการตกกระแทก (drop test) โดยวางแผ่นโล่ในแนวตั้งจากแล้วปล่อยแผ่นโล่ให้ด้านหน้าของแผ่นโล่กระแทกับพื้น ๑ ครั้ง ก่อนทำการยิงทดสอบ

๔.๒.๖.๒ การทดสอบเป็นไปตามมาตรฐานคำสั่งกระตรวจลาหมา (เฉพาะ) ที่ ๓๑๒/๔๗ ลง ๑๕ กันยายน พ.ศ.๒๕๕๗ และตามมาตรฐาน NIJ Standard ๐๑๐๘.๐๑ ระดับ ๓A ยิงด้วยกระสุนปืนพิเศษ (Special Threat Rounds) ขนาด .๕.๗ x ๒๘ มิลลิเมตร น้ำหนัก ๔๐ กรัม ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า ๔๗๖ เมตร/วินาที ไม่น้อยกว่า ๕ นัด และ สะเก็ดกระเบิด ตามมาตรฐานสะเก็ดกระเบิด MIL-STD-๖๖๒F หัวกระสุนเทียมสะเก็ต (FPS) ขนาด .๒๒ cal น้ำหนัก ๑๗ กรัม ตามมาตรฐาน MIL-DTL-๕๙๕๗ ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ เมตรต่อวินาทีการทดสอบเป็นที่ประจักษ์ต่อคณะกรรมการและผู้เสนอราคา โดยผู้เสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการทดสอบทั้งหลายทั้งปวง

#### ๔.๒.๗ การรับประกัน

ผู้ผลิตรับประกันคุณภาพเป็นระยะเวลา ๕ ปี โดยเป็นผลิตภัณฑ์ที่กรรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบจากผลิตภัณฑ์ (Product Liability Insurance) ในกรณีผลิตภัณฑ์/ยุทธภัณฑ์ไม่เป็นไปตามคุณลักษณะเฉพาะของทางราชการตลอดอายุการใช้งาน ๕ ปี โดยผู้ขายจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายกรณีผู้ใช้งานโล่กันกระสุนได้รับบาดเจ็บจ่าย ๑๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) บาดเจ็บสาหัสจ่าย ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) และถ้าเสียชีวิตจ่าย ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) อันเนื่องมาจากการกระสุนไม่สามารถป้องกันกระสุนหรือสะเก็ดกระเบิดได้ตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะ โดยมีผลการรับประกันนับถ้วนจากวันตรวจรับ

#### ๔.๒.๘ การผลิตและมาตรฐาน

๔.๒.๘.๑ ผู้ยื่นขอเสนอต้องยื่นเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐานควบคุมคุณภาพการผลิต (ISO ๙๐๐๑) ในขอบเขตของการผลิตแผ่นเกราะป้องกันกระสุน

๔.๒.๘.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐานของคณะกรรมการมาตรฐานยุทธภัณฑ์กระตรวจลาหมา (กมย.กห.) ตามมาตรฐานคำสั่งกระตรวจลาหมา (เฉพาะ) ที่ ๓๑๒/๔๗ ลงวันที่ ๑๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๗ ระดับ ๓A

#### ๔.๒.๘.๓ เงื่อนไขและข้อกำหนดอื่น ๆ

๔.๒.๘.๓ เป็นของใหม่ ไม่เก่าเก็บ และไม่เคยใช้งานมาก่อน

๔.๒.๘.๔ เป็นโล่กันกระสุนที่ผลิตขึ้นใหม่ มีอายุการผลิตเส้นใยสังเคราะห์ไม่เกิน ๖ เดือน และต้องมีใบรับประกันคุณภาพ ระบุ วัน/เดือน/ปี ที่ผลิตของเส้นใยสังเคราะห์ จากโรงงานผู้ผลิต ประกอบการพิจารณา

๔.๒.๘.๕ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตโดยตรงที่ได้รับอนุญาตให้ผลิตโล่กันกระสุน อันเป็นยุทธภัณฑ์ตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.๒๕๓๐ และจำนวนที่ได้รับอนุญาตให้ผลิต ต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่าความต้องการของทางราชการที่กำหนดไว้ หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๒๗/๖

๒๗

๔.๒.๘.๕ ผู้เสนอราคา...

๔.๒.๙.๔ ผู้เสนอราคาต้องนำใบรับประกันคุณภาพของสีพรางอินฟารेड เป็นไปตาม มาตรฐาน ข้อ ๔.๒.๓.๔ ประกอบการพิจารณาในวันยื่นใบเสนอราคา

๔.๒.๙.๕ ผู้เสนอราคาต้องนำใบรับรองผลการทดสอบของผู้ผลิต ตามคุณลักษณะ ข้อ ๔.๒.๓.๑ และ ๔.๒.๓.๒ จากหน่วยงานทดสอบของที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO/มอก. ๑๗๐๒๕ มาแสดง ประกอบการพิจารณาในวันยื่นใบเสนอราคา

๔.๒.๙.๖ ผู้เสนอราคาต้องแนบแค็ตตาล็อก ต้นฉบับ รุ่น/แบบ ของโลหะสูญตาม มาตรฐาน ข้อ ๔.๒.๓ มาเพื่อประกอบการพิจารณา ในกรณีที่เป็นสำเนาจะต้องได้รับการรับรองจากบริษัท ผู้ผลิตลงนามกำกับหากรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโลหะสูญ ตามมาตรฐาน ข้อ ๔.๒.๓ ดังกล่าว ไม่ครบถ้วน ผู้เสนอราคาจะต้องแนบหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตเพิ่มเติม (ฉบับจริง) ว่ามีคุณลักษณะเฉพาะ ตามที่ทางราชการกำหนด

๔.๒.๙.๗ ราคานี้เสนอในราคารวมค่าอาการทางศุลกากร ภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียนตลอดจนค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๔.๒.๙.๘ ผู้เสนอราคาจะต้องนำใบอนุญาตผลิตชื่อยุทธภัณฑ์ (ยภ.๔) ใบอนุญาต มีชื่อยุทธภัณฑ์ (ยภ.๕) พร้อมใบอนุญาตโรงงานผู้ผลิต (รง.๔) ของผู้ผลิต ที่มีวัตถุประสงค์ในการผลิต แผ่นกระเบื้องป้องกันกระสุนตามที่ทางราชการกำหนดมาแสดงประกอบการพิจารณาในวันยื่นใบเสนอราคา

#### ๕. ระยะเวลาในการดำเนินการ

ภายใน ๑๙๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

#### ๖. เงื่อนไขการส่งมอบและชำระเงิน

๔.๑ ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุ ณ ที่ทำการกรมสอบสวนคดีพิเศษ ภายใน ๑๙๐ วันนับถัดจากวันที่ผู้ขาย ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๒ กรมสอบสวนคดีพิเศษ จะชำระเงินให้ผู้ขายจวดเดียว เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุตามสัญญาหรือ ข้อตกลงซื้อขายครบทั้งหมด และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุไว้ใช้ในราชการเรียบร้อยแล้ว โดยจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขายตามที่กำหนด ทั้งนี้ผู้ขายตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียม และหรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอนที่ธนาคารเรียกเก็บและยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวน เงินโอนนั้น ๆ

#### ๗. ค่าปรับ

กรณีที่ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุให้แล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา และผู้ซื้อยังไม่ได้บอกเลิก สัญญาผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่กรมสอบสวนคดีพิเศษ ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของมูลค่าสิ่งของ และอุปกรณ์ ตามรายการที่ยังไม่ได้ส่งมอบตามสัญญา

#### ๘. กำหนดยืนราคา

กำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๑๙๐ วัน นับตั้งแต่วันเสนอราคา

#### ๙. ขอสงวนสิทธิ์ในการเสนอราคาและอื่น ๆ

งบประมาณในการจัดทำในครั้งนี้ได้จากงบประมาณ ปี ๒๕๖๔

#### ๑๐. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

วงเงินในการจัดซื้อครั้งนี้ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๑,๓๑๐,๐๐๐ บาท

๒๗/๖

๒๕

๒๕

๑๑. สถานที่...

สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมและส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความเห็น

สามารถส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์ เกี่ยวกับร่างขอบเขตงานนี้ได้ที่

สถานที่ติดต่อ กรมสอบสวนคดีพิเศษ ส่วนพัสดุและยานยนต์

ชั้น G เลขที่ ๑๒๘ หมู่ ๓ ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่

กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๑๐

โทรศัพท์ ๐ ๒๙๗๓๑ ๘๘๘๘ ต่อ ๕๐๑๕๗๔

โทรสาร ๐ ๒๙๗๕๕ ๘๘๗๙

E – mail : [procurement@dsi.go.th](mailto:procurement@dsi.go.th)

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความคิดเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ให้  
ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นด้วย